

BUTLLETÍ DEL
JARDÍ BOTÀNIC
DE BARCELONA

Brolla

Nº 13
ABRIL 2007
Exemplar gratuït



Parc Nacional de Xiloé
Fotografia: Ferran Pauné

Fotografia científica
El morrut, un perill per a les palmeres

SUMARI

JARDÍ BOTÀNIC

3 Flaixos

4 Visitem els fitoepisodis del Jardí...

6 Aprenem botànica...

8 Luis Monje, expert en fotografia científica

10 El morrut vermell de les palmeres

12 Exposició *Els colors ocults de la natura*

ASSOCIACIÓ D'AMICS DEL JARDÍ BOTÀNIC

13 Breus de l'Associació

15 Racó del soci

Nº 13 BROLLA

Direcció

Josep M. Montserrat

Coordinació

Amadeu Camps

Consell de Redacció

Anna M. Llor, Carlos Azofra,
Jaume Pàmies i Amadeu Camps

Col·laboradors

Josep Manel Gómez,
Núria Abellán, David Bertran

Disseny gràfic

Ramon Martínez

Impremta

Imatge i producció editorial
de l'Ajuntament de Barcelona

Paper Cyclus offset de 170 g.

100% reciclat

DIPÒSIT LEGAL: B-7696-2003-03-10

1.000 exemplars gratuïts

Amb la col·laboració del Centre de

Normalització Lingüística de Barcelona.

Delegació de Sants-Montjuïc-les Corts

**Jardí Botànic de Barcelona /
Associació d'Amics del Jardí
Botànic de Barcelona**

C/ Dr. Font i Quer, 2

Parc de Montjuïc

08038 Barcelona

Tel. 93 426 49 35 (Jardí)

Tel. 93 325 29 73 (Assoc. Amics)

Fax 93 424 50 53

A/e: jardibotanic@bcn.cat (Jardí)

amicsjbb@telefonica.net (Assoc. Amics)

Web: www.jardibotanic.bcn.cat

EDITORIAL

Aviat farà vuit anys que es va inaugurar el Jardí Botànic. Fa goig de veure com hi han crescut les plantes i com ha evolucionat el parc. I això és gràcies a l'esforç de moltes persones. Dels treballadors que tenen cura de les plantes, els camins i les activitats. També dels amics, dels socis i dels voluntaris que, d'acord amb la seva disponibilitat, dediquen generosament els seus recursos a fer tasques molt diverses al Jardí. I també del públic que ens visita i de les entitats i administracions que regularment ens donen suport.

Ens falta, però, un llarg camí per recórrer, especialment quan ens emmirallem en els grans jardins de moltes ciutats europees i americanes. Voldríem per als nostres ciutadans les mateixes oportunitats que tenen en aquests llocs per conèixer i estimar millor les plantes i la natura. Moltes espècies essencials per al nostre Jardí encara no les hem obtingudes, però les previsions són optimistes i d'aquí a uns pocs anys s'hauran acabat les plantacions.

Però no tot depèn de la nostra voluntat ni dels nostres recursos. Enguany, el final del cicle d'el Niño, ens fa percebre, des de Catalunya, la magnitud del que podria ser un canvi climàtic que avança progressivament cada any. Les plantes són veritables "estacions meteorològiques" permanents, però no entenem encara el seu llenguatge. Una col·lecció tan rica i diversa com la del Jardí ens pot ajudar a comprendre millor com suporten aquests canvis plantes vingudes de totes les regions del món amb clima mediterrani.

Josep M. Montserrat

Director del Jardí Botànic de Barcelona

► A partir del mes de març d'enguany, el Jardí té nou director, el Dr. Josep M. Montserrat.

► Aquest any el Jardí amplia el seu horari d'obertura al públic. El canvi vol oferir més hores per poder-lo visitar els mesos de més afluència de públic (d'abril a juny, i setembre).

L'horari serà el següent:

Abril, maig i setembre

- de dilluns a divendres: de 10 a 18 h
- caps de setmana i festius: de 10 a 20 h

De juny a agost

- de dilluns a diumenge: de 10 a 20 h

D'octubre a març

- de dilluns a diumenge: de 10 a 17 h

► L'any 2006 van visitar el Jardí 41.157 persones. Això ha suposat una disminució de visitants d'un 2,50% amb relació a l'any 2005.

A la pàgina web del Jardí, a la secció Novetats i arxiu audiovisual podeu consultar les opinions que hi han deixat aquests visitants.

► L'Àrea Metropolitana de Barcelona farà enguany una important inversió econòmica per tal de finalitzar bona part de l'obra civil que continua inacabada des de la inauguració del Jardí Botànic. Les obres es dividiran en dues fases, la primera se centrarà a la zona d'Austràlia, on es preveu que

comencin a final d'abril o principi de maig. La segona continuarà per les zones de Xile, Califòrnia i les Mediterrànies oriental i occidental. Les obres inclouran la pavimentació de camins i tres noves places, que permetran la posterior obertura al públic d'aquests espais fins ara tancats. També s'ha previst d'incloure-hi la col·locació d'una nova font i de més papereres, bancs i cartells de senyalització.

► *Fem un jardí*, és el nom del projecte de col·laboració entre l'IES M Bosc de Montjuïc, el Jardí Botànic i l'AV la Satalia del Poble-sec. L'enjardinament del terreny del carrer Julià del Poble-sec pretén ser un instrument de compromís amb el barri i amb la ciutat, per restablir-hi el contacte amb la natura i afavorir-hi l'intercanvi i la comunicació entre generacions.

Dades climàtiques bàsiques de la tardor 2006 al Jardí Botànic, per Josep M. Gómez

Mitjana temperatures màximes	17,7 °C
Mitjana temperatures mínimes	13,6 °C
Màxima absoluta (21-09-2006)	27,2 °C
Mínima absoluta (13-12-2006)	3,3 °C
Precipitació acumulada a tota l'estació	94,8 l/m²

Visitem els fitoepisodis del Jardí...

LA SELVA TEMPERADA DE L'ILLA DE XILOÉ

Uns dels fitoepisodis més peculiars i sorprenents del Jardí és el dels boscos subantàrtics de Xile. Es tracta d'un conjunt que engloba diferents tipus de formacions boscoses, en el qual destaquen les comunitats lauroides, de fullatge persistent. Un exemple paradigmàtic d'aquest hàbitat és la selva temperada de l'illa de Xiloé.

A la meitat sud de Xile trobem una costa laberíntica, fragmentada en multitud d'illes i illots que formen sinuosos fiords. Xiloé és la més gran d'aquestes illes, també la més septentrional. El clima és temperat i marcadament oceànic, amb pluges continuades i abundoses durant tot l'any (vegeu fig. 1 i 2).

La constància i la benignitat de les precipitacions i de les temperatures dona lloc a un creixement esponerós de la flora, selvàtic fins i tot.

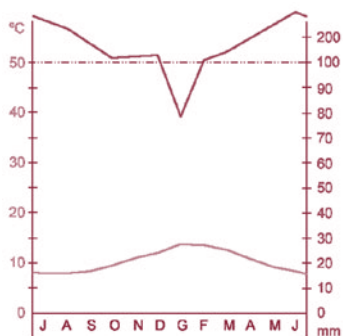


Fig. 1. Diagrama ombrotèrmic de Punta Coronas, a la costa nord de Xiloé

S'hi reproduceix una mena de clima tropical, però de tipus més fred, i és per això que hom anomena aquest tipus de boscos selves temperades.

La relació amb el món mediterrani la trobem en l'aspecte i en la consistència lauroides de les fulles. Espècies com *Amomyrtus luma* (semblant a la nostra murtra), *Drimys winteri* (semblant al nostre marfull), *Laurelia philippiana* (semblant al nostre llorer), *Nothofagus nitida* (una mena d'alzina gegant), o *Podocarpus nubigena* (una mena de ginebró gegant), representatives d'aquesta laurisilva austral, configuren un còctel florístic proper, malgrat la distància.

Cal tenir en compte que aquesta convergència d'adaptació no s'explica per l'existència d'avantpassats evolutius comuns, ja que bona part de la flora subantàrtica ha estat durant molts milions d'anys aïllada. De fet, es considera una flora relict, arcaica. El testimoni d'un temps que ens permet imaginar com

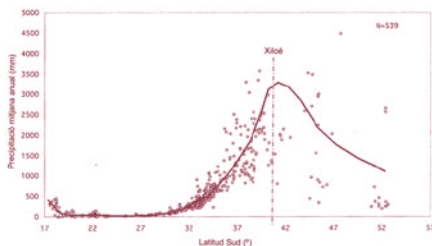


Fig. 2. Variació latitudinal de la precipitació mitjana anual a Xile de Punta Coronas, a la costa nord de Xiloé



El bosc ho cobreix tot fins arran de platja

haurien estat els boscos que poblaven Europa molt abans de les glaciacions.

Costa d'entendre aleshores com és que malgrat tantes diferències (climàtiques, geogràfiques, evolutives) s'hi observen unes semblances tan exagerades amb la nostra vegetació típicament mediterrània. I la raó cal buscar-la en l'existència d'un factor limitador insospitat que compartim: la pobresa del sòl. Els sòls de Xiloé (*ñadis*) són derivats de cendres volcàniques, poc profunds, i de mal drenatge, que es troben temporalment o permanentment inundats. L'entollament i l'acidesa (a causa de l'abundància d'àcid hùmic a les fulles esclerofil·les) condicionen una lenta descomposició de la matèria orgànica i per tant una baixa disponibilitat de nutrients. Curiosament, per una raó inversa, els sòls mediterranis també són migrats. Les condicions de sequera estival fan que els nutrients no puguin ser absorbits pel sòl a causa de la manca d'aigua per vehicular-los. La manca de nutrients força les plantes a aprofitar-los de la manera més eficient possible.



Detall de la màquia esclerofil·la costanera

D'una banda, les micorizes dels fongs ajuden a la captació i l'estocatge de matèria orgànica. Aquestes però necessiten especialitzar-se en una gamma determinada de plantes, i ho fan formant xarxes miscel·lianes específiques i exclusives. Això fa que els boscos siguin monoespecífics, és a dir, dominats per unes poques espècies i unes poques famílies. I, de l'altra, les dures i gruixudes fulles eviten el dispendi de recursos per transpiració, i emmagatzemen i transloquen els nutrients. Tot plegat permet un elevat aprofitament òptim de la matèria. És una mena de política ecologista on la reutilització, el reciclatge i la reducció del consum són primordials en un món de recursos limitats.

► **Text: David Bertran**

► **Fotografies: Ferran Pauné**

Aprenem botànica...

CANYAFERLA DE CANÀRIES

► **Nom científic:** *Ferula linkii*.

► **Nom comú:** canyaferla de Canàries (cat.), cañaheja, julán, juncalillo (cast.).

► **Etimologia:** Teofrast (372-278 a.C) feu un recull d'algunes espècies que s'empraven com a condiment amb el nom de *Nartheodes*, però aquesta denominació fou substituïda per la de *Ferula*. *Linkii* fa referència al botànic alemany i director del Jardí Botànic de Berlín, Friedrich Link (1767-1851).

► **Família:** umbel·líferes.

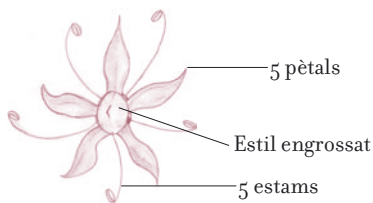
► **Descripció:** Planta endèmica de Canàries que habita entre roques, matollars i espais assolejats de les zones baixes, però que pot trobar-se a l'alta muntanya a Tenerife. Està àmpliament distribuïda a Gran Canària. Creix des dels 200 fins als 2.000 metres d'altitud.

Herba perenne d'arrel pivotant, llarga i gruixuda. Part aèria anual que emergeix a la tardor amb fulles basals de 80 cm de llarg de 3 a 4 cops pinnades amb segments foliars linears. Els pecíols envolten la tija formant una beina.

Flors agrupades en espectaculars umbel·les de fins a 20 radis, que són visitades per gran nombre d'insectes.



► **Característiques de les flors:**



Les flors són visitades per gran nombre d'insectes.

Floreix a final de l'hivern.

Fruits en diaqueni d'ovovoidals a el·líptics, d'1 a 1,5 cm de llarg, de secció estreta i amb costelles laterals eixamplades amb forma alada.

Té propietats antihemorroidals i espasmolítiques.

LA FAMÍLIA DE LES UMBEL·LÍFERES

► **Etimologia:** prové de l'expressió *plantae umbelliferae* que es basa en la morfologia de les inflorescències en forma de paraigües (Cesalpí, 1583). Més tard, Lindley (1836), els atorgà el nom alternatiu d'apiàcies.

► Trets diagnòstics de la família de les umbel·líferes:

Drude (1898), les agrupa en tres subfamílies segons els estudis anatòmics dels fruits: *hidrocotiloidees*, *saniculoidees*, *apioidees*.

Generalment són herbes anuals, bienals o perennes, amb tiges fistuloses i solcs buits, recorregudes per costelles i amb entrenusos buits. Les fulles són alternes, rarament oposades o basals, enveïnadores per la base. Molt variables dins un mateix individu, amb el limbe molt dividit pinnatisecte o ternatisecte, de color verd fosc i brillant. També poden ser plantes sufruticoses o arbustos, com el gènere *Bupleurum*, que recull espècies amb fulles senceres i nervadura en paral·lel. Les flors s'agrupen en inflorescències simples o compostes, anomenades umbel·les i umbel·lules les secundàries, amb bràctees a la base dels radis. Flors hermafrodites, de colors grocs, blancs o rosats, amb cinc pètals i cinc estams lliures, estil inflat per la base que forma una estructura nectarífera a sobre de l'estilopodi, ovari infer, bilocular.

Fruits en diaqueni. La superfície externa té unes costelles. Als solcs, s'hi forma una substància resinífera que la fa aromàtica. També pot presentar espines o pilositat i sovint les llavors són alades.



► Distribució de les umbel·líferes al món:

- Nre. gèneres al món: aprox. 300
- Nre. d'espècies: aprox. 3.000
- Usos econòmics: ús alimentari i medicinal. Poc emprada en jardineria.

► Les umbel·líferes del Jardí Botànic:

- Canàries: *Tinguarra montana*, *Ferula lancerotensis*, *Ferula linkii*.
- Rocalla balear: *Apium bermejoi* (endemisme).
- Nord d'Àfrica: *Daucus crinitus*, *Pimpinella lutea*.

► **Text i il·lustracions :** Núria Abellán



Fotografia: Àngel Pueblas

Luis Monje, expert en fotografia científica

Luis Monje és el director del Gabinet de Dibuix i Fotografia Científica de la Universitat d'Alcalà. Participa plenament en l'exposició del Jardí Botànic *Els colors ocults de la natura*, que s'inaugurarà el dia 30 de maig, dins del programa Barcelona Ciència 2007. Luis Monje és l'autor del 90% del material gràfic que s'hi podrà veure.

És llicenciat en Ciències Biològiques i tècnic superior en Fotografia i Dibuix Científic i ha rebut diversos premis en dibuix i pintura. Ha publicat llibres, articles i il·lustracions sobre vegetació i imatge digital. Té un arxiu de més de 35.000 imatges, algunes de les quals podeu veure a: <http://foto.difo.uah.es>

¿Què distingeix la fotografia científica de la resta de fotografies?

La fotografia científica engloba moltes especialitats amb un fort component tècnic, que s'empren amb dues finalitats generals: d'una banda, dins de la ciència, la indústria i la docència, com a element de prova o d'il·lustració i, de l'altra, com a instrument per poder "visualitzar" certs fenòmens invisibles, ja sigui perquè cauen fora de l'espectre visible de l'ull humà (infraroig o ultraviolat), perquè són molt petits (microscopia), molt llunyans (astrofotografia) o perquè succeeixen massa ràpidament (fotografia d'alta velocitat).

En la divulgació científica una bona imatge, o millor una bona il·lustració són importantíssimes, però dins dels circuits interns, entre científics, es valoren o es demanden?

Depèn molt de la branca de la ciència en qüestió. A les branques científiques més descriptives, com la botànica, la zoologia o la física, la importància que hi tenen és molt gran. A la docència o en la transmissió del saber hom coneix la importància de poder tenir un bon suport multimèdia a les classes o unes bones imatges per acompanyar els articles.

Més concretament, un bon dibuix és

superior a una fotografia, ja que permet posar l'èmfasi en allò que interessa. Però el dibuix requereix més aptituds i és més lent i difícil que la fotografia, i a més, té en contra que, cada vegada es prioritza més l'estalvi de temps.

I què ens podeu explicar de peticions de fotografia científica fora de la ciència?

Solen ser treballs puntuals com a pèrit en temes de falsificacions o plagis d'imatges, col·laboracions sobre tractament d'imatge amb la policia científica i fins i tot alguna col·laboració extraordinària amb el Grup Especial d'Operacions (GEO).

L'exposició *Els colors ocults de la natura* utilitza la fotografia infraroja (IR) i la ultraviolada (UV). Quines utilitats pràctiques tenen aquestes tècniques especials? Què ens hi mostren?

Les aplicacions de l'IR i l'UV són amplíssimes: militars, policials, forestals, astronòmiques, forenses, industrials, etc. Fins i tot pot servir per detectar malalties d'una manera precoç.

A l'exposició ens centrarem en les flors, tal com les veuen els insectes fora de l'espectre visible. De la mateixa manera com passa amb els sons i com els perceben un gos o un humà, amb la llum passa quelcom semblant. Moltes flors tenen unes marques i "co-



Fotografia de Luis Monje on es pot apreciar, a la dreta, la imatge original a través d'un filtre ultraviolat

lors" a la zona de l'ultraviolat proper, que no podem veure, però que compleixen una importantíssima funció d'orientació per als insectes durant la pol·linització. A més, algunes plantes i animals mostren fluorescència i s'observen amb colors diferents en il·luminar-los amb llum UV.

També teniu la idea d'organitzar un curs sobre fotografia científica al Jardí Botànic...

Esperem que els alumnes siguin majoritàriament botànics, raó per la qual aprofitarem per impartir-hi, a més de la fotografia IR i UV, la fluorescència, i les tècniques més usals de fotografia botànica incloent-hi la fotomacrografia. També hi participarà el professor portuguès Luis Bravo, qui ens ajudarà amb l'exposició, i possiblement també s'hi afegirà el biòleg català Albert Masó.

► **Amadeu Camps**

El morrut vermell de les palmeres

Nom científic

Rhynchophorus ferrugineus, Olivier

Origen

Aquest vistós curculiònid, de fins a 5 cm de longitud, és originari de les zones tropicals del sud-est asiàtic i la Polinèsia. Colonitza moltes espècies de palmeres.

Hostes

Al nostre territori ataca preferentment a la palmera canària i datilera.



Països afectats per la plaga del morrut

Cicle biològic del morrut (3-4 mesos)



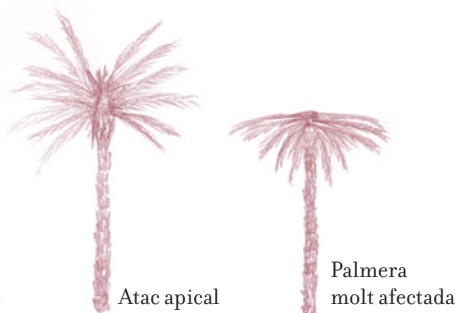
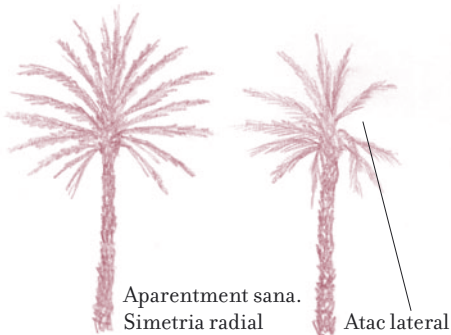
Danys i símptomes



Adult de
Rhynchophorus

La palmera pot estar-ne afectada durant els primers mesos i no manifestar símptomes. Aquests símptomes es manifesten en un assecament de les fulles centrals de la corona. En poques setmanes tota la corona estarà afectada i provocarà la mort de la palmera.

Esquema dels graus d'afectació:



Palmera molt afectada a la C-32, Km. 91

Mètodes de lluita

La ràpida detecció de la malura és la via més important per prevenir-ne la propagació ja que la lluita química convencional resulta ineficaç. La detecció pot ser visual, “sonora”, i mitjançant l'olor. El tractament en forma d'injeccions a la base de la corona, conegut amb el nom d'**Endoteràpia**, pot resultar efectiu si es combina amb altres tractaments. L'ús de trampes de feromones és un mètode fiable de detecció, tot i que el reclam suscita molta controvèrsia.

Altres informacions

Als països d'on és originària la plaga es fan receptes de cuina amb la larva. Jaume I el Conqueridor, en el *Llibre de repartiments*, l'any 1238, fou el primer a redactar una llei de protecció de les palmeres.

Podeu trobar un vídeo divulgatiu de la Junta d'Andalusia a les webs:

<http://entomoagricola.wordpress.com>

<http://www.ayuntamientotuineje.com>

► Text i imatges: Josep M. Gómez



Exposició

ELS COLORS OCULTS DE LA NATURA Vols veure-hi amb els ulls d'un insecte?

Aquest any 2007 és l'any de la Ciència i el Jardí Botànic de Barcelona vol commemorar aquest esdeveniment amb diferents activitats. Una de les quals és l'exposició *Els colors ocults de la natura*.

Aquesta exposició, que s'inaugurarà el 30 de maig, ens permetrà fer un viatge a un món desconegut mitjançant la fotografia.

Per això ens hem de preguntar: ens hem aturat a pensar mai com veu la flor una abella? La veurà del mateix color que nosaltres? O per què algunes serps són grans caçadores en la negror de la nit? És que hi veuen en la foscor?

Amb aquesta exposició, doncs, gaudirem de la natura d'una manera diferent. Dues sales de fotografies en UV i IR (ultraviolat i infraroig) ens mostraran com veuen alguns animals el món que els envolta.

També hi descobrirem un breu apunt històric sobre la naturalesa de la llum que ens obrirà el camí de l'exposició. Amb els descobridors de les radiacions infraroges i ultraviolades, Sir William Herschel i Wilhelm Ritter, respectivament, i els seus experiments.

Més endavant, podrem observar l'evolució de la ciència envers aquestes radiacions i les seves aplicacions actuals.



Fotografia de Luis Monje, que utilitza la tècnica d'UV, i en la qual es pot veure una llagosta

A més, hi podrem descobrir la llum en la foscor. Una cambra obscura ens mostrarà com els escorpins són fluorescents en la foscor més absoluta. I, al llarg de tot el recorregut, també hi podrem veure moltes més curiositats, que ens ofereixen la natura i els éssers que hi viuen.

Per a aquesta exposició el Jardí ha comptat amb la col·laboració inestimable del senyor Luis Monje, director del *Gabinete de Dibujo y Fotografía Científica* de la Universitat d'Alcalá d'Henares, i expert científic en fotografia UV i IR.

Podrem gaudir d'aquesta exposició, al Jardí Botànic de Barcelona des del 25 de maig fins al 31 de desembre de 2007.

► Irene Ramis

ASSEMBLEA GENERAL ORDINÀRIA

El temps va acompanyar perquè el dissabte 10 de febrer ens trobéssim vint-i-set amics per fer l'Assemblea General Ordinària de l'Associació.

Farem un repàs de l'ordre del dia.

Com a salutació, la presidenta, Anna M. Llor, va poder donar la notícia del nomenament del nou director del Jardí Botànic, el Dr. Josep Maria Montserrat.

Quant a la Memòria d'activitats, va destacar l'increment de grups i de participants dins de l'oferta dels Serveis d'Activitats Educatives. L'augment és continu any rere any, i confiem apropar-nos ben aviat a la xifra màgica dels 5.000 participants. Relacionat amb aquest objectiu, la missió que té l'equip és desenvolupar propostes per als mesos més durs des del punt de vista meteorològic.

Si aquest és el punt bonic de la Memòria, l'aspecte negatiu és l'Agenda d'activitats. Els resultats, fora del viatge a Andalusia i de les nostres tradicionals festes estacionals, no han estat bons. Aquesta és una qüestió que s'ha tractat a les darreres assemblees, i ara per ara és l'objectiu preferent de l'Associació (vegeu l'apartat específic a la pàgina següent).

Seguidament, es va donar el vistiplau al resultat econòmic de l'any 2006 i al pressupost per a l'any 2007. Tot i que l'exercici presenta un cert dèficit, tots els assistents a l'Assemblea valoren la situació econòmica de l'Associació com a molt positiva.

En el torn obert de paraules, es va anunciar la intenció de pavimentar les zones del Jardí que encara no són visitables, una a la part d'Austràlia i, l'altra, a la de Xile.

Els amics van parlar de la necessitat d'ampliar la difusió tant del Jardí com de les activitats; de la petició de molts visitants d'una guia impresa de les plantes més interessants del Jardí; i de la necessitat d'oferir un espai de trobada i de consulta per als amics.

(si algú vol accedir als documents lliurats a l'Assemblea, pot demanar-ho a la Secretaria: a/e: amicsjbb@telefonica.net)



Participants del Concurs de truites de la Festa de Nadal



Del 2 al 4 de juny...

**VIATGE PER CONÈIXER EL JARDÍ
BOTÀNIC DE MADRID...**

El Reial Jardí Botànic de Madrid, al seu espai actual, va ser inaugurat l'any 1781, pel rei Carles III. Sabatini (arquitecte del rei) i Juan de Villanueva (autor del Museu del Prado) van ser-ne els creadors.

Des de la seva creació, al Jardí, s'hi va ensenyar la botànica i s'hi organitzaren expedicions a Amèrica i al Pacífic. L'any 1882 es queda reduït a les vuit hectàrees actuals.

L'any 1939 passa a dependre del Consell Superior d'Investigacions Científiques. L'any 1974 es tanca al públic, i reobre les portes l'any 1981. Va ser inaugurat pels reis d'Espanya.

L'any 2006, l'han visitat 451.606 persones!

Més informació a: www.rjb.csic.es

**... I EL PAISATGE NATURAL
D'ARANJUEZ**

Aranjuez va ser declarada Paisatge Cultural Patrimoni de la Humanitat per la UNESCO l'any 2001, per l'exemplar interacció entre l'home i el medi natural d'aquest territori. Dins l'altiplà castellà, Aranjuez, a la confluència del Tajo amb el seu afluent el Jarama, apareix com una illa frondosa de riquesa natural espontània, gràcies a la abundància d'aigua i fertilitat de les terres sedimentàries de la vall que formen els dos rius.

El fet de recórrer els passeigs històrics i, els jardins, es aturar-se en el temps i comprendre que es pot viure en harmonia amb la naturalesa.

Més informació a: www.aranjuez.com

DINAR D'ESTIU DE GERMANOR

Tots els amics i totes les amigues del Jardí Botànic tenen l'ocasió de trobar-se al voltant de la taula el dissabte 16 de juny. Enguany, sortim del Jardí per visitar una entitat que els darrers anys ha col·laborat amb nosaltres: el restaurant El Lliure, situat dins la Ciutat del Teatre.

Més informació a l'Agenda d'activitats.

UN PROBLEMA D'AGENDA

És una frase que s'empra normalment com a excusa, però per a l'Associació actualment és el principal problema que té a l'actualitat: l'oferta d'activitats diverses i atractives que n'assegurin la participació.

L'Associació s'ha posat en contacte amb una entitat professional per fer un salt qualitatiu tant en l'oferta com en la publicitat i en la difusió de les activitats que organitza directament l'entitat. Confiem que se'n vegin els resultats a partir de la tardor.

Sortosament, el Jardí Botànic ens ofereix activitats gairebé per a tots els caps de setmana de primavera.

Fem Jardí: participa-hi!

Racó del soci

Donem la benvinguda a:

Àngel Luis Miranda, Jordi Pou, Tamara Loos i Jaume García, nous socis numeraris.

Lourdes Roca, Carme Miguel i Javier García, nous socis voluntaris.

Mercè Guàrdia, nova monitora dels Serveis d'Activitats Educatives.

Felicitem a:

L'amic Jaume Pàmies, per la seva tasca com a director en funcions del Jardí Botànic.

Desitgem molta sort a:

L'amic Josep Maria Montserrat, soci fundador, pel seu nomenament com a director del Jardí Botànic.

Gràcies i fins aviat a:

Marta Domínguez, que ha deixat els Serveis d'Activitats Educatives a causa d'obligacions laborals.

Els amics del Jardí Botànic de Barcelona...

- Poden visitar el Jardí Botànic gratuïtament
- Donen suport al creixement del Jardí
- Tenen un descompte en les activitats de l'Agenda del Jardí
- Reben informació de les novetats del Jardí
- Gaudeixen d'un programa especial d'activitats
- Reben la *BROLLA*
- Poden col·laborar en el manteniment del Jardí
- Tenen descomptes a: *Garden Center Bordas Gavà - Navarro Mitre, florista*
Oryx, botiga de natura i d'excursionisme - Tokonoma, botiga, escola i viver de bonsais



Em subscric a l'Associació d'Amics del Jardí Botànic de Barcelona per un any com a soci/a:

☐ Individual: 20 € ☐ Estudiant: 14 € ☐ Jubilat: 14 € ☐ Protector: 300 € ☐

Nom i cognoms Data de naixement

DNI Població C.P.

Adreça Telèfon

Forma de pagament

☐ Ingrés en compte (s'adjunta justificant):
La Caixa, oficina 1152, núm. compte: 0200048724

☐ Xec nominatiu

☐ En efectiu

☐ Entitat bancària (recomenat)

Data Signatura

Autoritzo al banc/caixa

Adreça agència

Població C.P.

ENTITAT ☐☐☐☐ OFICINA ☐☐☐☐ DÍGIT CONTROL ☐☐

NÚMERO DE COMPTE ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐

perquè pagui els rebuts que a nom meu li siguin presentats des d'ara
per l'Associació d'Amics del Jardí Botànic de Barcelona

Envieu aquesta butlleta a l'Associació d'Amics del Jardí Botànic de Barcelona
(C/ Dr. Font i Quer, 2. Parc de Montjuïc. 08038 Barcelona)



Associació d'Amics
del Jardí Botànic

AMB LA COL·LABORACIÓ DE:



DESCOBREIX
LA CIÈNCIA

CIÈNCIA
BARCELONA CIÈNCIA 2007

La nostra llavor fa créixer el Jardí



Yucca aloifolia,
il·lustració de Josep Sabanès, voluntari
de l'Associació d'Amics

APUNTA-T'HO A LA TEVA AGENDA:

- **Taller de tints naturals**
Diumenges 15, 22 i 29 d'abril
- **Consultori de Plantes**
Diumenges 29 d'abril, 27 de maig,
24 de juny i 29 de juliol
- **Exposició *Els colors ocults de la natura***
Del 30 de maig al 31 de desembre
- **Mostra de bonsais**
Dissabte 26 i diumenge 27 de maig
- **Taller demostratiu de bonsais**
Diumenge 27 de maig
- **Viatge al Reial Jardí Botànic de Madrid, i els Jardins d'Aranjuez**
Del 2 al 4 de juny

Voleu rebre la revista en format digital?

Voleu rebre la informació d'una manera més immediata?

Envieu un e-mail a: acamps@bcn.cat

**Hi heu de posar: el vostre nom, els cognoms i l'adreça electrònica
on voleu rebre tota la informació del Jardí.**

A l'apartat assumpte, podeu posar-hi: **Inf. Jardí.**

Institut de Cultura: **Jardí Botànic**
de Barcelona



Ajuntament de Barcelona